

**Propozycje projektów badawczego na studia doktoranckie w zakresie geografii  
na rok akademicki 2017/2018**

## Projekt badawczy nr 1

<b>Katedra:</b>	Studiów Miejskich i Rozwoju Regionalnego
<b>Temat projektu:</b>	Przemiany przestrzeni społecznej w miastach
<b>Zarys projektu badawczego (do 150 wyrazów):</b>	
<p>Miasto rozumiane holistycznie cechuje różnorodność form aktywności społecznej, ekonomicznej i politycznej, wielość struktur, złożoność powiązań, które podlegają ciągłym przemianom. Celem projektu jest dokonanie analizy i oceny procesu współczesnych przekształceń przestrzeni społecznej wybranych miast w Polsce.</p> <p>Tematyka badawcza projektu wpisuje się w zakresie przedmiotowym w ramy wyznaczone przez geografię społeczno-ekonomiczną (geografia osadnictwa-urbanistyka; geografia społeczna).</p> <p>Przestrzeń społeczna jest bardzo różnie interpretowana na gruncie nauk społecznych i choć wkład geografów w jej poznanie jest bardzo istotny, jednak w dalszym ciągu badania z tego zakresu są dość ograniczone. Wskazany zakres tematyczny można uznać za bardzo obiecujący, szczególnie wobec coraz częściej dostrzeganej wagi zagadnienia i ogromnej dynamiki zjawisk zachodzących we współczesnych miastach.</p> <p>Konieczne staje się nie tylko dostrzeżenie aspektów poznawczych tego typu badań, ale także wskazanie oryginalnych koncepcji teoretycznych oraz propozycji rozwiązań metodycznych.</p> <p>Tematyka badań jest również niezwykle istotna w kontekście aplikacyjnym. Brakuje bowiem kompleksowych badań z tego zakresu, zwłaszcza, że właściwe podejście do procesu rewitalizacji, w dużej mierze uzależnione jest od właściwego rozumienia przestrzeni społecznej.</p>	
<b>Możliwości finansowe realizacji projektu:</b>	Grant promotorski NCN Preludium, środki z projektu Etiuda NCN na staż zagraniczny oraz granty WNoZi dla doktorantów.
<b>Planowane zajęcia dydaktyczne doktoranta:</b>	Branding miejski i regionalny, Monitorowanie usług publicznych w miastach
<b>Czy proponowany projekt badawczy mieści się w zadaniach statutowych Katedry (nr tematu):</b>	Proponowany projekt badawczy mieści się w zadaniach statutowych Katedry - nr tematu 131.
<b>Opiekun naukowy:</b>	Dr hab. Elżbieta Grzelak-Kostulska
<b>Dane kontaktowe (telefon, e-mail):</b>	56 611-26-04 grzelak@umk.pl

## Projekt badawczy nr 2

<b>Katedra:</b>	Katedra Gleboznawstwa i Kształtowania Krajobrazu
<b>Temat projektu:</b>	Wpływ procesów glebotwórczych na skład mineralny gleb obszaru młodoglacjalnego
<b>Zarys projektu badawczego (do 150 wyrazów):</b>	
<p>Jednym z podstawowych mechanizmów procesów glebotwórczych jest mineralogiczna transformacja materiału macierzystego gleby – wietrzenie pierwotnych minerałów skałotwórczych oraz synteza wtórnych minerałów pedogenicznych. Ze względu na skomplikowaną i dynamiczną naturę uwarunkowań środowiskowych, a także często słabo krystaliczną budowę minerałów pedogenicznych, procesy te jak dotąd zostały poznane tylko częściowo, na ogół w odniesieniu do pojedynczych obiektów. Celem przedkładanego projektu jest próba rozpoznania prawidłowości zależności składu mineralnego wybranych gleb od kierunków kształtujących je typologicznych procesów glebotwórczych. Obiektem badań mają być ściśle określone typologicznie gleby, dominujące na obszarze objętym zasięgiem ostatniego zlodowacenia plejstoceniowego, których obecny charakter kształtował się przede wszystkim w warunkach bioklimatycznych późnego holocenu. Dodatkowym aspektem projektu ma być także poszukiwanie cech reliktowych gleb, związanych z przemianami środowiska w toku ich ewolucji.</p>	
<b>Możliwości finansowe realizacji projektu:</b>	Temat będzie początkowo realizowany w ramach badań statutowych Katedry. W dalszej części planowane jest złożenie wniosku o grant Preludium do NCN.
<b>Planowane zajęcia dydaktyczne doktoranta:</b>	Ćwiczenia z przedmiotu Gleboznawstwo, zajęcia terenowe z przedmiotu Gleboznawstwo
<b>Czy proponowany projekt badawczy mieści się w zadaniach statutowych Katedry (nr tematu):</b>	Tak, temat nr 134 – Gleba jako zwierciadło naturalnych i antropogenicznych przemian środowiska.
<b>Opiekun naukowy:</b>	Dr hab. Michał Jankowski, prof. UMK
<b>Dane kontaktowe (telefon, e-mail):</b>	56 611-25-57 mijank@umk.pl

### Projekt badawczy nr 3

<b>Katedra:</b>	Geomatyki i kartografii
<b>Temat projektu:</b>	Funkcjonalno-indukcyjna rola opracowań z zakresu geokompozycji w kształtowaniu bazy wiedzy i praktycznych zastosowań
<b>Zarys projektu badawczego (do 150 wyrazów):</b>	
<p>Celem projektu jest wieloaspektowa ocena, a także ukazanie funkcji, roli i wpływu współczesnych opracowań kartograficznych na kształtowanie się oraz rozwój bazy wiedzy z zakresu geokompozycji. Podyktowane jest to:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- zmieniającym się podejściem w redagowaniu przekazów multimedialnych (nie tylko graficznych), wynikającym z ewoluującej i udokumentowanej jakości powszechnie dostępnych narzędzi w postaci <i>netbooków</i>, <i>i-padów</i>, <i>smartphonów</i> itp., wraz z peryferiami typu: wielofunkcyjnych drukarek, emiterów smakowych, zapachowych etc.;</li><li>- rozszerzającym się zbiorem elementów geokompozycji graficznych (<i>graphical mapping</i>), tekstowych (<i>text mapping</i>) i dźwiękowych (<i>sound mapping</i>), jako najczęściej dotychczas występującymi przykładami multimedialnymi (a zarazem częściami składowymi geokompozycji), o elementy dotykowe (<i>tactile mapping</i>), smakowe (<i>taste mapping</i>) oraz zapachowe (<i>smell mapping</i>);</li><li>- odnoszeniem się do stosowanych nie tylko w nauce, lecz także w życiu codziennym, mobilnych aplikacji tak zwanej rzeczywistości rozszerzonej (<i>augmented reality</i>), określanej mianem szóstego zmysłu (<i>sixth sense</i>), mającej również wpływ na doskonalenie systemów sztucznej inteligencji (<i>Artificial Intelligence - AI</i>). Efektem końcowym rozprawy doktorskiej będzie opracowanie wyjaśniające mechanizm postrzegania i zapamiętywania informacji, a w efekcie końcowym uczenia się (w tym także zaawansowanego uczenia maszynowego) oraz praktycznego zdobywania wiedzy (kompetencji), na temat określonych środowisk kulturowo-przyrodniczych w różnych częściach świata.</li></ul>	
<b>Możliwości finansowe realizacji projektu:</b>	Projekt nie wymaga szczególnego rodzaju środków finansowania, gdyż jego realizacja przewidywana jest w oparciu o dane dostępne w Internecie.
<b>Planowane zajęcia dydaktyczne doktoranta:</b>	Ćwiczenia z kartografii oraz Ćwiczenia terenowe z topografii (I rok Geografii), Ćwiczenia z kartografii tematycznej (I rok II stopnia Geoinformacja środowiskowa).
<b>Czy proponowany projekt badawczy mieści się w zadaniach statutowych Katedry (nr tematu):</b>	Wobec pozyskiwania, analizowania, przetwarzania, charakteryzowania, redagowania, wizualizowania oraz udostępniania danych, proponowany temat bardzo dobrze wpisuje się w zakres realizowanych obecnie zadań statutowych w Katedrze Geomatyki i Kartografii Wydziału Nauk o Ziemi (nr 108), tj. „Pozyskiwanie, gromadzenie, weryfikacja, aktualizacja oraz rozbudowa komputerowych baz danych”.
<b>Opiekun naukowy:</b>	Dr hab. Zenon Koziół, prof. UMK
<b>Dane kontaktowe (telefon, e-mail):</b>	56 611-25-63 korzen@umk.pl

## Projekt badawczy nr 4

<b>Katedra:</b>	Geomatyki i kartografii
<b>Temat projektu:</b>	Od rekonstrukcji przestrzeni Torunia po budowę miasta inteligentnego - kompleksowe studium w świetle dostępnych źródeł historyczno-geograficznych oraz narzędzi geomatycznych
<b>Zarys projektu badawczego (do 150 wyrazów):</b>	
<p>Wykorzystując współczesne możliwości w zakresie wirtualnego modelowania terenu (w tym nie tylko obiektów architektonicznych), możliwe jest rekonstruowanie dowolnej przestrzeni w obrębie geosfery. Związana z tym problematyka badawcza, w szczególności obejmuje przestrzeń miast o bardzo bogatej przeszłości historycznej, do których w Polsce zalicza się m.in. Toruń. Podjęcie tej niełatwej problematyki jest niezwykle celowe i uzasadnione, wymaga ono jednak nie tylko mechanicznego wykorzystania bibliograficznych źródeł historycznych (w tym map i opisów), czy też posługiwania się profesjonalnymi oprogramowaniami komputerowymi, lecz przede wszystkim fachowej wiedzy na temat przemian środowiskowych (morfodynamicznych), jakie zachodziły na rozpatrywanym obszarze.</p> <p>Z racji wielości wykorzystanych w pracy źródeł naukowych, ich pozyskania, przeanalizowania oraz zespolenia w jeden harmonijny i logiczny model, próba ta ma charakter badania retrospektywnego i interdyscyplinarnego, a więc, co należy podkreślić, niełatwego. Odtwarzanie oraz zestawianie zbiorów danych przestrzennych zawartych w różnych źródłach, to czynności niezwykle złożone, wymagające sporej wiedzy historyczno-geograficznej i umiejętności zastosowania współczesnych narzędzi i metod badawczych. Trudność ta, czego należy się domyślać, polega m.in. na tym, że podobnie jak w rekonstrukcji i retrospekcji czegokolwiek chodzi o wgląd w przeszłość, o odwoływanie się do faktów i stanów nieistniejących we współczesnej rzeczywistości.</p> <p>W drugiej części, na tle tak wykonanej rekonstrukcji istotne okażą się propozycje dotyczące aspektów miasta przyszłości, jako miasta inteligentnego, a przez to przyjaznego jego mieszkańcom.</p>	
<b>Możliwości finansowe realizacji projektu:</b>	Projekt nie wymaga szczególnych środków finansowania, gdyż jego realizacja przewidywana jest na podstawie danych dostępnych w Internecie.
<b>Planowane zajęcia dydaktyczne doktoranta:</b>	Ćwiczenia z kartografii oraz Ćwiczenia terenowe z topografii (I rok Geografii), Ćwiczenia z kartografii tematycznej (I rok II stopnia Geoinformacja środowiskowa).
<b>Czy proponowany projekt badawczy mieści się w zadaniach statutowych Katedry (nr tematu):</b>	Z racji pozyskiwania, przetwarzania, aktualizowania, wizualizowania oraz udostępniania danych, proponowany temat projektu badawczego, bardzo dobrze wpisuje się w zakres zadań statutowych, realizowanych obecnie w Katedrze Geomatyki i Kartografii Wydziału Nauk o Ziemi (nr 108), tj. „Pozyskiwanie, gromadzenie, weryfikacja, aktualizacja oraz rozbudowa komputerowych baz danych”.
<b>Opiekun naukowy:</b>	Dr hab. Zenon Koziół, prof. UMK
<b>Dane kontaktowe (telefon, e-mail):</b>	56 611-25-63 korzen@umk.pl

## Projekt badawczy nr 5

<b>Katedra:</b>	Geomatyki i kartografii
<b>Temat projektu:</b>	Partycypacja społeczna dla perspektywy zagospodarowania przestrzennego wybranych miast Polski na tle uwarunkowań ich historycznego rozwoju
<b>Zarys projektu badawczego (do 150 wyrazów):</b>	
<p>Celem projektu jest określenie i ukazanie możliwości zastosowań internetowej partycypacji społecznej w architekturze krajobrazu oraz zagospodarowaniu przestrzennym miasta, z jednoczesnym położeniem akcentu na znaczenie terenów rekreacyjnych i zielonych. Projekt polega na wykorzystaniu aktywności mieszkańców wybranych miast (miasta), którzy w ramach geoankiety mogą dostarczać cennych informacji na temat minionej, obecnej i oczekiwanej przestrzeni miejskiej. Te oryginalne i zazwyczaj unikatowe informacje, w połączeniu z profesjonalną wiedzą ekspercką mogą się najlepiej przyczynić do optymalnego zaprojektowania otoczenia, pod względem proekologicznych perspektyw kształtowania ich zielonej infrastruktury (ekourbanistycznym), jak również <i>stricte</i> architektonicznym.</p> <p>Informacje o terenach i urządzeniach rekreacyjnych miast są ważną podpowiedzią dla ekspertów przy opracowywaniu oferty wypoczynkowo-rekreacyjnej i projektów rewitalizacyjnych. Te, określane mianem wolontariackiej informacji geograficznej metody pozyskiwania danych, to w Polsce (jak i na świecie) nowe formy kształtowania polityki przestrzennej ośrodków miejskich, w ramach tzw. SoftGIS-u. Projektowane aplikacje przy zastosowaniu dostępnych przeglądarek sieciowych umożliwiają dostęp do wielu danych, niemożliwych do pozyskania tradycyjnymi metodami badawczymi, a ponadto znakomicie ułatwiają modelowanie z zakresu inżynierii ekologicznej, zrównoważonej architektury krajobrazu, czy też fitoremediacji.</p> <p>Aktualnie w Polsce potencjał tego rodzaju praktyk dostrzega coraz więcej instytucji i organizacji, bowiem utrzymanie odpowiednio zagospodarowanych miejsc rekreacyjnych i zieleni jest nadrzędnym obowiązkiem wobec przyszłych pokoleń.</p>	
<b>Możliwości finansowe realizacji projektu:</b>	Projekt nie wymaga szczególnych środków finansowania, gdyż formą podstawową pozyskania danych jest geoankieta oraz dane dostępne w Internecie.
<b>Planowane zajęcia dydaktyczne doktoranta:</b>	Ćwiczenia z kartografii oraz Ćwiczenia terenowe z topografii (I rok Geografii), Ćwiczenia z kartografii tematycznej (I rok II stopnia Geoinformacja środowiskowa).
<b>Czy proponowany projekt badawczy mieści się w zadaniach statutowych Katedry (nr tematu):</b>	Wobec niezbędnych czynności pozyskiwania, analizowania, przetwarzania, aktualizowania, wizualizowania oraz udostępniania danych, proponowany temat projektu badawczego, bardzo dobrze wpisuje się w zakres zadań statutowych, realizowanych obecnie w Katedrze Geomatyki i Kartografii Wydziału Nauk o Ziemi (nr 108), tj. „Pozyskiwanie, gromadzenie, weryfikacja, aktualizacja oraz rozbudowa komputerowych baz danych”.
<b>Opiekun naukowy:</b>	Dr hab. Zenon Koziel, prof. UMK
<b>Dane kontaktowe (telefon, e-mail):</b>	56 611-25-63 korzen@umk.pl

## Projekt badawczy nr 6

<b>Katedra:</b>	Geomatyki i kartografii
<b>Temat projektu:</b>	Rola internetowych baz danych dostępnych na witrynach NASA w kształtowaniu świadomości geoekologicznej ludności wybranych regionów świata
<b>Zarys projektu badawczego (do 150 wyrazów):</b>	
<p>Rola internetowych baz danych dostępnych na witrynach NASA (<i>National Aeronautics and Space Administration</i>), w kształtowaniu świadomości geoekologicznej ludności wybranych regionów świata, to oryginalny temat wpisujący się w problematykę konstruowania nieformalnych instrumentów społecznego oddziaływania na jakość środowiska przyrodniczego w różnych częściach geosfery. O ile formalne instrumenty oddziaływania są najczęściej usankcjonowane obowiązującymi przepisami prawa, a nawet są już odpowiednio utrwalone, bo zostały zinstytucjonalizowane, to nieformalna edukacja ekologiczna, realizowana na podstawie informacji ogólnodostępnych, rozwija się w znacznie słabszym stopniu. Przykładem niezwykle cennych, współczesnych, ogólnodostępnych w Internecie informacji na temat zmian zachodzących na powierzchni Ziemi (jak i w całej geosferze), są zasoby NASA, które jak dotychczas są bardzo słabo wykorzystywane, albo też w ogóle nie znajdują praktycznego zastosowania. Jest to m.in. spowodowane brakiem sprawnego i fachowego interpretowania tych źródeł informacji.</p> <p>Do wyjątkowo pilnych zadań (cel projektu), stojących obecnie przed specjalistami z zakresu geografii stosowanej, geoekologii, inżynierii środowiska, zagospodarowania przestrzennego, itp., należy analiza tych zasobów, ich profesjonalna diagnoza i interpretacja, a w konsekwencji korygowanie zasad modelowego kształtowania środowiska, co jest do zbadania na przykładzie wybranych regionów świata (w tym Polski), w ramach rozprawy doktorskiej.</p>	
<b>Możliwości finansowe realizacji projektu:</b>	Projekt nie wymaga szczególnych środków finansowania, gdyż jego realizacja przewidywana jest w oparciu o dane dostępne w Internecie.
<b>Planowane zajęcia dydaktyczne doktoranta:</b>	Ćwiczenia z kartografii oraz Ćwiczenia terenowe z topografii (I rok Geografii), Ćwiczenia z kartografii tematycznej (I rok II stopnia Geoinformacja środowiskowa).
<b>Czy proponowany projekt badawczy mieści się w zadaniach statutowych Katedry (nr tematu):</b>	Z punktu widzenia pozyskiwania, interpretowania, przetwarzania i udostępniania konkretnych oraz rzetelnych treści tematycznych, niniejszy projekt badawczy, doskonale wpisuje się w zakres zadań statutowych, realizowanych obecnie na Wydziale Nauk o Ziemi UMK w Katedrze Geomatyki i Kartografii (nr 108), tj. „Pozyskiwanie, gromadzenie, weryfikacja, aktualizacja i rozbudowa baz wiedzy”.
<b>Opiekun naukowy:</b>	Dr hab. Zenon Kozieł, prof. UMK
<b>Dane kontaktowe (telefon, e-mail):</b>	56 611-25-63 korzen@umk.pl

## Projekt badawczy nr 7

<b>Katedra:</b>	Hydrologii i Gospodarki Wodnej
<b>Temat projektu:</b>	Zróźnicowanie czasowe i przestrzenne przepływu nienaruszalnego w dorzeczu Wisły
<b>Zarys projektu badawczego (do 150 wyrazów):</b>	
<p>Przepływ nienaruszalny jest jednym z najważniejszych przepływów konwencjonalnych służących do określania wartości dozwolonych poborów wody, powyżej których następują nieodwracalne zmiany środowiska. Określenie przepływu nienaruszalnego możliwe jest na podstawie kilku metod, przy czym żadna z nich nie jest ściśle zdefiniowana w ustawach związanych z gospodarowaniem wodą. Stąd też przepływ nienaruszalny wyznaczany jest różnymi metodami, na podstawie danych z różnych okresów i dla pojedynczych rzek. Jedyne opracowanie o charakterze przeglądowym, uwzględniające dane tylko dla większych rzek powstało ponad 40 lat temu. Głównym celem projektu jest określenie wielkości przepływu nienaruszalnego i jego zróźnicowania w dorzeczu Wisły z uwzględnieniem wszystkich danych zgromadzonych w okresie 55 lat (1961-2015), a więc także w okresie zmian klimatycznych. Projekt należy do typowo stosowanych. Określenie przepływu nienaruszalnego jest niezbędne w opracowaniach dotyczących planów gospodarowania wodami w dorzeczach oraz warunków korzystania z wód regionu wodnego. Każda inwestycja związana z wykorzystaniem zasobów wodnych również wymaga określania przepływu nienaruszalnego. Znajomość przepływu nienaruszalnego jest niezbędna do obliczenia wielkości przepływu eksploatacyjnego o określonej gwarancji czasowej, co z kolei umożliwia określenie ilości wody możliwej do pobrania w celach komunalnych, przemysłowych i rolniczych z danego ujęcia wody. Fakt ten stanowi najlepsze uzasadnienie podjęcia proponowanego projektu, gdyż bez dokładnego rozpoznania zagadnienia przepływu nienaruszalnego nie jest możliwe określenie przepływu, który gwarantuje zachowanie procesów biologicznych w ekosystemie rzeczny.</p>	
<b>Możliwości finansowe realizacji projektu:</b>	Projekt jest mało kosztowny. Wszystkie dane w liczbie kilkudziesięciu tysięcy zostaną udostępnione nieodpłatnie przez IMGW-PIB. Niewielkie środki (ok. 1,5 – 2 tys. zł rocznie) potrzebne będą na delegacje, w tym także w celu prezentacji wyników.
<b>Planowane zajęcia dydaktyczne doktoranta:</b>	Ćwiczenia z hydrologii oraz ćwiczenia terenowe z hydrologii.
<b>Czy proponowany projekt badawczy mieści się w zadaniach statutowych Katedry (nr tematu):</b>	Projekt w 100% mieści się w zadaniach statutowych katedry – temat nr 100.
<b>Opiekun naukowy:</b>	Dr hab. Włodzimierz Marszelewski, prof. UMK
<b>Dane kontaktowe (telefon, e-mail):</b>	56 611-26-12 marszel@umk.pl



## Projekt badawczy nr 8

<b>Katedra:</b>	Geomorfologii i Peleogeografii Czwartorzędu Pracownia Sedymentologii i Paleoekologii
<b>Temat projektu:</b>	Postglacjalne ruchy neotektoniczne i ich skutki paleogeograficzne na obszarze północno-środkowej Polski na podstawie analizy GIS
<b>Zarys projektu badawczego (do 150 wyrazów):</b>	
<p>Celem projektu jest wyróżnienie obszarów potencjalnej aktywności neotektonicznej w postglacjale i ich skutków paleogeograficznych (geomorfologicznych, hydrograficznych itp.) w północno-środkowej Polsce w nawiązaniu do istniejących w literaturze nielicznych poglądów, co do istnienia tego rodzaju aktywności (ruchów neotektonicznych o różnym zwrocie) na Niżu Polskim. Jednocześnie geneza wielu form rzeźby terenu (o różnej skali) lub ich zespołów położonych w rozpatrywanym obszarze, zdaniem autora projektu, nie została wyjaśniona w sposób zadawalający. W wyjaśnieniu ich genezy nie uwzględniono bowiem wpływu możliwych postglacjalnych ruchów neotektonicznych.</p> <p>Badania oparte będą na metodach geologicznych, geomorfologicznych i geomorfometrycznych, w tym m.in. na analizie geostatystycznej lineamentów teledetekcyjnych i grawimetrycznych, morfolineamentów (topolineamentów), cech dolin rzecznych i przebiegu cieków.</p> <p>Realizacja projektu oparta będzie o dostępne materiały teledetekcyjne (mapy fotolineamentów satelitarnych i lineamentów grawimetrycznych), numeryczne modele terenu (o różnej dokładności), mapy i cyfrowe bazy tematyczne: geologiczne, geomorfologiczne, hydrograficzne.</p> <p>Geoprzestrzenna analiza zebranych danych realizowana będzie w oparciu o zaawansowane techniki i narzędzia na platformie Systemów Informacji Geograficznej (GIS).</p>	
<b>Możliwości finansowe realizacji projektu:</b>	Realizacja projektu wymaga niewielkich środków finansowych co wynika z jej kameralnego charakteru i możliwości nieodpłatnego pozyskania analizowanych danych. Niezbędne fundusze delegacyjne (wyjazdy do archiwów, na konferencje naukowe itp.) pozyskane będą z grantów dla młodych pracowników naukowych i doktorantów.
<b>Planowane zajęcia dydaktyczne doktoranta:</b>	Geomorfologia (Geografia), Metody badań i opracowań fizjograficznych (Gospodarka przestrzenna), Geostatystyczne metody badań środowiska geograficznego (Geoinformacja środowiskowa)
<b>Czy proponowany projekt badawczy mieści się w zadaniach statutowych Katedry (nr tematu):</b>	Tak, nr 132
<b>Opiekun naukowy:</b>	Dr hab. Paweł Molewski, prof. UMK
<b>Dane kontaktowe (telefon, e-mail):</b>	56 611-25-45, molewski@umk.pl

## Projekt badawczy nr 9

<b>Katedra:</b>	Geomorfologii i Peleogeografii Czwartorzędu Pracownia Sedymentologii i Paleoekologii
<b>Temat projektu:</b>	Przyrodnicze uwarunkowania lokalizacji zamków krzyżackich w ziemi chełmińskiej w świetle analizy GIS
<b>Zarys projektu badawczego (do 150 wyrazów):</b>	
<p>Podstawowym celem proponowanego projektu badawczego będzie szczegółowe rozpoznanie i charakterystyka środowiska miejsc lokalizacji i najbliższego otoczenia zamków krzyżackich w ziemi chełmińskiej. Położenie rozpatrywanych obiektów i ich uwarunkowania fizycznogeograficzne nie były jak dotąd przedmiotem szczegółowych analiz opartych na nowoczesnych metodach geoinformacyjnych. Badania będą dotyczyły wszystkich podstawowych komponentów środowiska geograficznego, tj.: rzeźby terenu, powierzchniowej budowy geologicznej, gleb, klimatu, stosunków wodnych i szaty roślinnej oraz historycznej topografii i osadnictwa w otoczeniu zamków, tj. w czasie ich budowy i funkcjonowania w okresie późnego średniowiecza. Zakłada się, że efektem badań będzie:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- kompleksowa charakterystyka fizycznogeograficzna terenu położenia badanych obiektów i przybliżona rekonstrukcja stanu środowiska w okresie ich budowy i funkcjonowania w okresie późnego średniowiecza;</li><li>- charakterystyka uwarunkowań lokalizacji zamków w kontekście m.in. osadnictwa historycznego, pokrycia terenu (w tym lesistości), źródeł surowców budowlanych i energetycznych (drewno, surowce skalne), zaopatrzenia w wodę, komunikacji i naturalnej obronności terenu, która stanowić będzie istotną przesłankę do weryfikacji hipotez dotyczących całokształtu uwarunkowań budowy i funkcjonowania analizowanych obiektów;</li><li>- prezentacja wyników ww. badań m.in. w postaci map tematycznych oraz rekonstrukcji topografii otoczenia zamków w postaci wizualizacji 3D.</li></ul>	
<b>Możliwości finansowe realizacji projektu:</b>	Granty dla młodych pracowników naukowych i doktorantów. Granty Urzędu Marszałkowskiego Województwa Kujawsko-Pomorskiego. Projekt badawczy w ramach NCN.
<b>Planowane zajęcia dydaktyczne doktoranta:</b>	Geomorfologia (Geografia), Metody badań i opracowań fizjograficznych (Gospodarka przestrzenna), Geostatystyczne metody badań środowiska geograficznego (Geoinformacja środowiskowa)
<b>Czy proponowany projekt badawczy mieści się w zadaniach statutowych Katedry (nr tematu):</b>	Tak, nr 132
<b>Opiekun naukowy:</b>	Dr hab. Paweł Molewski, prof. UMK
<b>Dane kontaktowe (telefon, e-mail):</b>	56 611-25-45, molewski@umk.pl

## Projekt badawczy nr 10

<b>Katedra:</b>	Meteorologii i Klimatologii
<b>Temat projektu:</b>	Tree-rings and Mediterranean volcanoes: A dendrochemical and micro-structural approach to exploring the impact of the Thera eruption in tree-rings
<b>Zarys projektu badawczego (do 150 wyrazów):</b>	
<p>The project is a part of greater research project which primary goal is absolute dating of key events shaping the history of the East-Mediterranean cultures by means of dendrochronology to systematize the historic chronologies. Major research questions in recent years have centred on complex interactions of coupled-systems between human agency and climate at critical turning points in history of cradle of civilizations. This strategic target will be achieved by the development of an independent and objective “biological archive” – a set of continuous, absolute, tree-ring chronologies. Such a high resolution time frame is the key to understanding the true impacts of short term climatic perturbations from major volcanic eruptions, such as the Minoan eruption of Thera. We aim to pinpoint an exact date for the eruption of Thera and elucidate its true role in the ending of one major phase (LMIA) of Minoan civilization. Thera eruption is the most significant and the most controversial chronological marker in the East-Mediterranean and the Near East. The tree-ring series will explore direct isotopic and elemental evidence to tie this volcanic event with a precise and accurate tree-ring date. In the search for the Thera-signal in tree-rings we will use the latest developments in analytical chemistry and research into the dendrochemistry of volcanic eruptions.</p>	
<b>Możliwości finansowe realizacji projektu:</b>	Działania objęte badaniami będą finansowane z grantu NCN pt. „Bałkańsko-Egejski Projekt Dendrochronologiczny: Zastosowanie dendrochronologii w badaniach cywilizacji Europy Pd.-Wsch. i wschodniego Śródziemnomorza” kierownik grantu - prof. dr hab. inż. Tomasz Jacek Ważny
<b>Planowane zajęcia dydaktyczne doktoranta:</b>	
<b>Czy proponowany projekt badawczy mieści się w zadaniach statutowych Katedry (nr tematu):</b>	Tak, nr tematu 103
<b>Opiekun naukowy:</b>	Prof. dr hab. Rajmund Przybylak
<b>Dane kontaktowe (telefon, e-mail):</b>	56 611-26-21 rp11@umk.pl

## Projekt badawczy nr 11

<b>Katedra:</b>	Gospodarki Przestrzennej i Turyzmu
<b>Temat projektu:</b>	Fundusze Unii Europejskiej jako czynnik rozwoju lokalnego – przykład województwa kujawsko-pomorskiego (lata 2004-2020)
<b>Zarys projektu badawczego (do 150 wyrazów):</b>	
<p>Temat dotyczy analizy przestrzennej funduszy Unii Europejskiej ukierunkowanych na rozwój lokalny, zwłaszcza w wyniku realizacji Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich, w tym instrumentów osi 4 LEADER (PROW 2007-2013) oraz dotyczących wsparcia rozwoju lokalnego kierowanego przez społeczność – RLKS (PROW 2014-2020).</p> <p>Główny cel naukowy projektu dotyczy określenia poziomu, struktury i zróżnicowania przestrzennego wybranych płatności oraz oceny tego kierunku absorpcji funduszy unijnych z punktu widzenia rozwoju lokalnego. Oprócz analizy statystyczno-matematycznej zebranych danych, wykorzystane zostaną wyniki badań ankietowych.</p> <p>Zakres przestrzenny badań dotyczy obszaru województwa kujawsko-pomorskiego, z uwzględnieniem podziału na gminy i powiaty. Zakres czasowy analizy obejmuje lata 2004-2013, z wydzieleniem trzech okresów płatności środków unijnych tj. lata 2004-2006, 2007-2013 oraz 2014-2020.</p>	
<b>Możliwości finansowe realizacji projektu:</b>	Wsparcie finansowe Urzędu Marszałkowskiego Województwa Kujawsko-Pomorskiego, Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa oraz wybranych samorządów lokalnych.
<b>Planowane zajęcia dydaktyczne doktoranta:</b>	Ćwiczenia z geografii rolnictwa i udział w zajęciach „Fundusze UE jako czynnik rozwoju społeczno-gospodarczego”.
<b>Czy proponowany projekt badawczy mieści się w zadaniach statutowych Katedry (nr tematu):</b>	Tak, nr 128
<b>Opiekun naukowy:</b>	Dr hab. Roman Rudnicki, prof. UMK
<b>Dane kontaktowe (telefon, e-mail):</b>	56 611-26-00 rudnickir@umk.pl

## Projekt badawczy nr 12

<b>Katedra:</b>	Hydrologii i Gospodarki Wodnej
<b>Temat projektu:</b>	Ocena tempa i dynamiki zmian geometrii lodowców regionu Kaffiøyry (Svalbard) w świetle badań z zastosowaniem dostępnych technik teledetekcyjnych i fotogrametrycznych
<b>Zarys projektu badawczego (do 150 wyrazów):</b>	
<p>Projekt przewiduje badania, które będą prowadzone na północno-zachodnim Spitsbergenie w regionie Kaffiøyry. Lodowce Svalbardu szczególnie intensywnie ewoluują od początku XX wieku. Zwłaszcza w ostatnich latach obserwuje się ich wyraźną reakcję na zachodzące zmiany klimatu.</p> <p>Planuje się wykonać pomiary zmian geometrii lodowców regionu Kaffiøyry za pomocą techniki GPS, co pozwoli uzyskać wyniki o geodezyjnej dokładności, przekładając się na dokładne oszacowanie tempa i kierunków współczesnych przemian lodowców. Ponadto ważnym uzupełnieniem technik geodezyjno-kartograficznych będzie analiza dostępnych scen satelitarnych: Landsat, ASTER, SPOT-6, SPOT-7 oraz radarowych obrazowań satelity Sentinel-1. Nawiązana współpraca z dystrybutorem sprzętu geodezyjnego, pozwoli na zastosowanie metod z użyciem skanera laserowego do pomiarów stref czołowych lodowców rejonu Kaffiøyry.</p> <p>Fluktuacje lodowców, które nie są związane z lokalnymi uwarunkowaniami (pokrycie materiałem morenowym, cielenie, szarże) związane są głównie z klimatem. Uzyskane wyniki pozwolą ocenić tempo i dynamikę zmian lodowców północno-zachodniego Spitsbergenu w stosunku do ich maksymalnego zasięgu na początku XX wieku, których intensywność prowadzi w efekcie do istotnych zmian zachodzących współcześnie w całej kriosferze regionu.</p>	
<b>Możliwości finansowe realizacji projektu:</b>	Złożony zostanie projekt do NCN obejmujący zaplanowane badania.
<b>Planowane zajęcia dydaktyczne doktoranta:</b>	Orientacja w terenie, Zastosowanie GIS w glaciologii
<b>Czy proponowany projekt badawczy mieści się w zadaniach statutowych Katedry (nr tematu):</b>	Tak, nr 129
<b>Opiekun naukowy:</b>	Dr hab. Ireneusz Sobota
<b>Dane kontaktowe (telefon, e-mail):</b>	608 361 978 irso@umk.pl

## Projekt badawczy nr 13

<b>Katedra:</b>	Studiów Miejskich i Rozwoju Regionalnego
<b>Temat projektu:</b>	Osiedla grodzone w miastach województwa kujawsko-pomorskiego.
<b>Zarys projektu badawczego</b> (do 150 wyrazów):	
<p>Tematyka badawcza projektu w zakresie przedmiotowym zawiera się w geografii miast, w geografii społeczno-ekonomicznej.</p> <p>Aktualność tematu: Jednym z symboli przemian jakie zaszły w Polsce w sferze społeczno-gospodarczej i funkcjonalno - przestrzennej są osiedla grodzone. W projekcie należy uwzględnić takie zagadnienia jak: Budownictwo nowych osiedli grodzonych, Rewitalizacja i renowacja starych osiedli i ich grodzenie, Rozwój przestrzenny osiedli grodzonych i ich charakterystyka. Charakterystyka mieszkalnictwa (otoczenia budynków mieszkalnych i jego zagospodarowani), warunków mieszkaniowych, charakterystyka mieszkańców osiedli grodzonych. Percepcja i waloryzacja osiedli grodzonych w miastach kujawsko-pomorskiego.</p>	
<b>Możliwości finansowe realizacji projektu:</b>	Pozyskanie środków finansowych w ramach grantów badawczych z NCN oraz z Funduszy Europejskich na badania osiedli grodzonych oraz finansowe wsparciem samorządów dużych miast regionu kujawsko-pomorskiego.
<b>Planowane zajęcia dydaktyczne doktoranta:</b>	Teorie rozwoju miast i urbanizacji, Geografia społeczno-gospodarcza Polski
<b>Czy proponowany projekt badawczy mieści się w zadaniach statutowych Katedry</b> (nr tematu):	Tak, nr 131
<b>Opiekun naukowy:</b>	Prof. dr hab. Daniela Szymańska Opiekun pomocniczy: dr Stefania Środa-Murawska
<b>Dane kontaktowe</b> (telefon, e-mail):	tel. 56 611-26-06; fax: 56 611-26-05 dani@umk.pl

## Projekt badawczy nr 14

<b>Katedra:</b>	Geomorfologii i Paleogeografii Czwartorzędu
<b>Temat projektu:</b>	Formy erozyjne na zboczach dolin rzecznych obszaru młodoglacjalnego - relacje pomiędzy morfologią a wykształceniem osadów na podstawie analiz ANN i MARS
<b>Zarys projektu badawczego (do 150 wyrazów):</b>	
<p>Głównym celem projektu badań jest poszukiwanie i kompleksowa analiza relacji pomiędzy parametrami geomorfometrycznymi form erozyjnych na zboczach wybranych dolin rzecznych obszaru młodoglacjalnego a cechami strukturalnymi i tekstualnymi osadów wypełnień tych form oraz aluwiów ich stożków napływowych. Przedmiotem projektowanych badań w zakresie analiz geomorfometrycznych będą zespoły form zboczowych jednorodnych pod względem genetycznym. Analiza zróżnicowania ich morfologii i morfometrii z zastosowaniem narzędzi GIS umożliwi ich typologię. Wybrane przykłady form każdego z wydzielonych typów będą przedmiotem dalszych badań geomorfologicznych i sedimentologicznych w zakresie wykształcenia osadów wypełniających te formy. Efektem badań będzie model zależności pomiędzy parametrami charakteryzującymi cechy tekstualno-strukturalne osadów a morfologią form zboczowych dolin obszaru rzeźby młodoglacjalnej. Zależności te zostaną opisane formułami w oparciu o m.in. analizy ANN i MARS, co pozwoli na ich retrodykcję oraz przewidywanie kierunków i zależności w ewolucji form erozyjnych zboczy.</p>	
<b>Możliwości finansowe realizacji projektu:</b>	Środki statutowe Katedry Geomorfologii i Paleogeografii Czwartorzędu. W przyszłości środki finansowe pochodzące z dotacji statutowej na rozwój młodych pracowników naukowych i projektu NCN, a także wsparcie finansowe Urzędu Marszałkowskiego Województwa Kujawsko-Pomorskiego.
<b>Planowane zajęcia dydaktyczne doktoranta:</b>	Ćwiczenia terenowe z geomorfologii
<b>Czy proponowany projekt badawczy mieści się w zadaniach statutowych Katedry (nr tematu):</b>	Tak, temat nr 132.
<b>Opiekun naukowy:</b>	dr hab. Piotr Weckwerth
<b>Dane kontaktowe (telefon, e-mail):</b>	500 366 449 pweck@umk.pl

## Projekt badawczy nr 15

<b>Katedra:</b>	Geomorfologii i Paleogeografii Czwartorzędu
<b>Temat projektu:</b>	Ocena georóżnorodności obszaru Wysokiej Arktyki na przykładzie regionu Kaffioyry (NW Spitsbergen)
<b>Zarys projektu badawczego (do 150 wyrazów):</b>	
<p>Głównym celem projektu jest opracowanie metody i dokonanie kompleksowej oceny georóżnorodności wybranego fragmentu obszaru Wysokiej Arktyki. Przedmiotem badań będzie region Kaffioyry ze względu na dużą zmienność przestrzenną komponentów abiotycznych środowiska przyrodniczego, które podlegają współcześnie dynamicznej transformacji powodowanej zmianami klimatycznymi. Dodatkowym kryterium wyboru obszaru badań jest dostępność danych umożliwiających przygotowanie szeregu map czynnikowych prezentujących zróżnicowanie parametrów geomorfometrycznych (dane Norwewgian Polar Institute), zmienność litologiczną, geomorfologiczną, glebową oraz hydrograficzną (publikowane opracowania i mapy). Wyniki kompleksowej analizy georóżnorodności obszaru regionu Kaffioyry (dokonane różnymi metodami, w tym analizy wielokryterialnej i bonitacji punktowej), zostaną poddane ocenie zmierzającej do wypracowania metody badawczej o charakterze uniwersalnym, pozwalającej na jej zastosowanie dla obszarów wysokoartycznych, cechujących się dużymi kontrastami środowiska geograficznego na stosunkowo niewielkim obszarze (np. energią rzeźby, dużym zróżnicowaniem środowisk sedymentacyjnych). Stanowić to będzie podstawowy problem badawczy, którego rozwiązanie pozwoli na implementację wypracowanej metody oceny georóżnorodności w obszarach o dużym zakresie zmienności abiotycznych składników środowiska przyrodniczego.</p>	
<b>Możliwości finansowe realizacji projektu:</b>	Środki statutowe Katedry Geomorfologii i Paleogeografii Czwartorzędu. W przyszłości środki finansowe pochodzące z dotacji statutowej na rozwój młodych pracowników naukowych i projektu NCN, a także wsparcie finansowe Urzędu Marszałkowskiego Województwa Kujawsko-Pomorskiego.
<b>Planowane zajęcia dydaktyczne doktoranta:</b>	Ćwiczenia laboratoryjne GIS w geologii i geomorfologii
<b>Czy proponowany projekt badawczy mieści się w zadaniach statutowych Katedry (nr tematu):</b>	Tak, temat nr 132.
<b>Opiekun naukowy:</b>	Dr hab. Piotr Weckwerth
<b>Dane kontaktowe (telefon, e-mail):</b>	500 366 449 pweck@umk.pl